

Yumşaq buğda sort formalarından davamlı kimi seçilmiş *T. aestivum v. lutescens* (Sumqayıt) nümunəsinin toxumlarının osmoyik məhlulda cücərmə qabiliyyəti 92% olmuşdur. Sahədə əkilmiş həməən bitkilərin yarpaq dairəciklərinə stress verdikdən sonra vahid yarpaq sahəsində piqmentlərin qatılığı 106% olmuş, istilik faktorundan sonra isə yarpaq qalınlığı çox az dəyişilmişdir

(40 Mmk).

Beləliklə, tədqiq edilmiş 22 buğda növmüxtəlifliklərindən 6 bərk buğda və 5 yumşaq buğda quraqlığa yüksək davamlı nümunələr kimi seçilmiş, onlardan quraq bölgələrdə əklmək üçün və yüksək davamlığa malik sortların alınması istiqamətində aparılan seleksiya işlərində istifadə edilə bilər.

#### ƏDƏBİYYAT

1. Алиев Д.А. "Значение фотосинтеза различных органов в синтезе белков в зерне генотипов пшеницы при водном стрессе." Известия НАН Азербайджана, серия биол. науки. 2002 № 1-6. С 5-19.
2. Алиев Д.А., Акперов З.И. "Генетические ресурсы растений Азербайджана" Известия НАН Азербайджана, серия биол. науки 2002, № 1-6, с 57-68.
3. Осипов Б.И., Каленич В.И. "Оценка засухоустойчивости пшеницы на ранних этапах ее развития." Физиология зерновых культур в связи с задачами селекции. Сб. науч. Трудов. Вып. 23. Краснодар, 1980. стр. 88-95.
4. Abdullayeva S.A., Zamanov A.A., Təmrəzov T.N. "Buğda bitkilərində quraqlığa davamlığın turqorometrik üsulla qiymətləndirilməsi." Azərbaycan aqrar elmi 1-3, 2003, səh.57-59.
5. Оценка устойчивости к разным стрессам плодово-ягодных и овощных культур В. Кн. "Диагностика устойчивости растений к стрессовым воздействиям" (методические указания) стр. 60. Л. 1988

## LOBYA KOLLEKSIYA NÜMUNƏLƏRİNİN BİOKİMYƏVİ VƏ KƏMİYYƏT GÖSTƏRİCİLƏRİ

E.B.RƏFİYEV, *biologiya elmləri namizədi*  
R.H.MİRZƏYEV, A.D.MƏMMƏDOVA, *elmi işçilər*  
AMEA Genetik Ehtiyatlar İnstitutu

Azərbaycanda dənli-paxlalı bitkilərdən lobyə çox geniş yayılmışdır. Onun toxumunda çoxlu miqdarda zülallar, şəkərlər, yağlar, vitaminlər, mineral maddələr və s. vardır. Bunlar da orqanizm tərəfindən asan mənimsənilir. Azərbaycanda becərilən lobyə sortları əsasən adi lobyə-*Phaseolus vulgaris* L. növünə aiddir. Adi lobyə bitkisinin kolvari (piyada), sarmaşan və yarım-sarmaşan formaları vardır.

İnstitutumuzun elmi işçiləri tərəfindən respublikamızın ayrı-ayrı rayonlarından lobyə bitkisinin çoxlu miqdarda kolleksiya nümunələri toplanmışdır. Bu nümunələr Abşeron elmi-tədqiqat bazasında əkilmiş və onların kimyəvi tərkibi və kəmiyyət göstəriciləri öyrənilmişdir.

Lobyənin kimyəvi tərkibinin öyrənilməsi üçün müxtəlif tədqiqat işləri aparılır. Belə ki, M. Stoyanova, İvanov, L. Mitranov lobyənin 7 növündə azotun formaları və zülalda aminturşuların miqdarı öyrənmişlər. Onlar ayrı-ayrı növlərdə ümumi azotun miqdarının 36,6 mq/q-dən 46,6 mq/q arasında dəyişdiyini qeyd edirlər.

R.Kosson 6 lobyə sortunda aminturşuların tərkibini öyrənmişdir. O, müəyən etmişdir ki, bu sortların toxumlarında cəmi 18 aminturşusu vardır. Bütün sortlarda metioninin miqdarının az olduğunu (yəni 0,79-dən 1,63q/16q-N), lizin miqdarının bəzi sortlarında daha çox olduğunu (7,46 və 7,89 q/16qN) qeyd edir. Müəllif aminturşularının miqdarına görə sortların bir-birindən dha çox fərqləndiyini göstərir.

M.M.Bakıl, A.B. Litvinova Daşkənd KTİ-un eksperimental tədqiqat sahəsinin suvarılma şəraitində 3

viqna sortunun toxumlarında ümumi azotun, zülal və qeyri-zülal azotun və zülallarda aminturşuların miqdarını öyrənmişlər. Aydın olmuşdur ki, viqna toxumlarında zülalların miqdarı 26,5-27,5%-dir. Bu zülallarda lizin miqdarı başqa aminturşulardan yüksəkdir.

T. Stoyanova lobyənin müxtəlif kolleksiya nümunələrində morfoloji, biokimyəvi, təsərrüfat xüsusiyyətlərini öyrənmişdir. Bu əlamətlərə görə üstünlük təşkil edən nümunələr seçilmiş və onların təsərrüfatlarda tətbiq olunmasını təklif etmişdir.

Tədqiqat materialı kimi lobyə kolleksiya nümunələri "Dənli taxıl və paxlalı bitkilər" laboratoriyasından alınmışdır. Bu nümunələrin toxumlarında ümumi azot, zülal və qeyri-zülal azotu, triptofan, lizin, nişasta və külün miqdarı öyrənilmişdir. Ümumi azotun miqdarı Keldal, zülal azotu isə Barnşteyn, triptofan-Yermakov A.İ., Yaroş M.N., lizin Museyko A.S., Sisoyev A.F., nişasta-Everes, kül -QOST 10847-64 üsulla təyin edilmişdir. Bununla yanaşı lobyənin kəmiyyət göstəriciləri (bitkinin hündürlüyü, 1 bitkidə paxlanın sayı, paxlada toxumların sayı, vegetasiya müddəti və s.) öyrənilmişdir.

Müxtəlif lobyə kolleksiya nümunələrinin toxumlarında biokimyəvi göstəricilər 2004-2005-ci illərdə öyrənilmişdir. Analizlərin nəticələri 2 illik orta rəqəmlərlə 1 Nəli cədvəldə verilmişdir. 1 Nəli cədvəldəki rəqəmlərdən aydın olur ki, tədqiq olunan lobyə nümunələrinin toxumlarında ümumi azotun miqdarı 3,46-4,13%, zülal azotu 3,04-3,73%, qeyri-zülal azotu 0,35-0,5% arasında dəyişir. Bu nümunələrin içərisində ümumi azotun miqdarı Bərdə (3,88%), Lənkəran (4,13%), Xaçmaz-1



(3,86%), Zülal s.(3,87%) nümunələrinin toxumlarında daha çoxdur.

Lobyə nümunələrinin toxumlarında triptofan, lizin, nişasta və külün miqdarı tədqiq olunmuşdur. Bu nümunələrin toxumunda triptofanın miqdarı 162-238 mq, lizinin miqdarı-840-1106 mq (100 mq-da), nişastanın miqdarı 43,1-53,1%, külün miqdarı isə 3,60-4,42% arasında dəyişilir.

Müəyyən olunmuşdur ki, lobyə nümunələrinin 2-də triptofanın miqdarı (Gəncə-yerli-222 mq; Lənkəran-2-238mq); 3-də lizinin miqdarı (Gəncə-yerli- 1049 mq, Lənkəran-2- 1106 mq, Ağdaş-1);

3-də nişastanın miqdarı (Bərdə-1-52,4%, Lənkəran-2-50,0%, Ağdaş-1-53,1%); 5-də külün miqdarı (Gəncə-yerli- 4,42%, Bərdə-1-4,20%, Lənkəran-2-4,25%, Zülal-4,18% və Ordubad -4,18%) daha çoxdur.

Bu nümunələr içərisində triptofan, lizin və külün miqdarı çox olan 2 nümunə (Gəncə -yerli, Lənkəran-2) aşkar edilmişdir.

Lobyə kolleksiya nümunələrində kəmiyyət göstəriciləri də (bitkinin hündürlüyü, 1 bitkidə paxlanın sayı, paxlada toxumların sayı, 1000 dənin kütləsi və s.) öyrənilmişdir. Bu nümunələrdə bitkinin hündürlüyü 31,5-131 sm, 1 bitkidə paxlanın sayı-8,8-28,0 ədəd, 1 paxlada toxumların sayı 3,4-6,5 ədəd, 1000 dənin kütləsi 212-544 q, vegetasiya müddəti 83-118 gün arasında dəyişilir.

Lobyə kolleksiya nümunələrinin toxumlarında biokimyəvi göstəricilərin tədqiqi  
(2004-2005-ci illər üzrə orta rəqəmlə)

Nümunələrin nömrəsi və sayı	Havada quru maddəyə görə %-lə				100q-da mq-la		Nişasta %-lə	Kül %-lə
	Ümumi azot	Zülallı azot	Qeyri-zülal azotu	Protein	Triptofan	Lizin		
№1 Gəncə-yerli	3,76	3,39	0,37	23,50	222,5	1049	48,2	4,42
№7 Sevinc s.	3,66	3,26	0,40	22,87	162	909	48,5	3,90
№9Ordubad -2	3,74	3,36	0,38	23,37	175	933	44,9	4,18
№11Bərdə-1	3,88	3,53	0,35	24,25	195	957	52,4	4,20
№13 Lənkəran-2	4,13	3,73	0,40	25,81	238	1106	50,0	4,25
№16Ağdaş-1	3,72	3,24	0,48	23,25	190	1098	53,1	3,71
№17Qusar-1	3,67	3,27	0,40	22,93	195	927	49,2	4,14
№19 Qusar-3	3,46	3,04	0,42	21,62	177	858	48,8	3,60
№20 Xaçmaz-1	3,86	3,49	0,37	24,12	165	880	43,1	4,05
№27 Zülal s.	3,87	3,41	0,46	24,18	177	841	47,2	4,18
№35 LASA-213	3,85	3,34	0,51	24,06	162	840	47,6	3,71

1 bitkidə paxlanın sayı Gəncə-yerli və Sevinc sortunda daha çoxdur (26,0-28,0) tədqiq olunan lobyə nümunələri arasında kəmiyyət göstəricilərinə görə Bərdə, Lənkəran, Ağdaş, Qusar-1 nümunələri seçilir. Belə ki, bu nümunələrdə bitkinin hündürlüyü 118-131 sm, 1 paxlada toxumların sayı 5,2-6,5 ədəd, 1000 dənin kütləsi 505-544 olmuşdur.

Bununla yanaşı lobyə kolleksiya nümunələrində göbələk xəstəlikləri öyrənilmişdir. Qusar-1, Xaçmaz-yerli, Sevinc sort nümunələri xəstəliklərə tutulmamışlar.

Aparılan analizlərin nəticəsindən məlum olmuşdur ki, öyrənilən lobyə nümunələrinin arasında keyfiyyət və kəmiyyət göstəriciləri Bərdə, Lənkəran, Ağdaş lobyə nümunələrində daha yüksəkdir.

#### ƏDƏBİYYAT

1. М.М.Бакиль, А.В.Литвинова "Аминокислотный состав и биологическая ценность семян различных сортов вигны". Ташкентский инс-т народных хозяйств, № 394, ВС-90, Ташкент, 1990, 6 стр.
2. А.И. Ермаков, В.В. Арасимович, М.И. Смирнова-Иконникова и др. "Методы биохимического исследования растений". Изд-во "Колос", Ленинград, 1972, стр.313-316.
3. А.И. Ермаков, Н.П.Ярош "Определение триптофана в семенах". Бюлл. ВИР, вып. 14, 1969 стр.31-35.
4. А.С. Мусейко, А.Ф.Сысоев. "Определение лизина в семенах". Доклады ВАСХНИЛ, 6, 1970 стр.8-12.
5. М.Стоянова, Л.Иванов, Л.Митранов. Биохимическая характеристика белка семян некоторых видов фасоли (Болгария). Растен. Наука, 1989, 26,стр.14-20.
6. Ц. Стоянова. Усовершенствование использования растительных ресурсов в селекции фасоли полевой культуры (Phaseolus sp). Сельско-наука-1999, 37, №3, стр.29-30.
7. Р. Коссон. Ocean wartosci odzywczej bialka fasoli na suche nasiona podstawie asadu amunokwasowego. Biul.warz/inst.Warz. Skienieuveice, 1989, 33,125-137.